

ЭЛЕМЕНТЫ ТРАНСЛЯЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ, ВНЕДРЯЕМЫЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС АНАТОМАМИ

Гонарева Н.О., Усович А.К.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Трансляционная медицина – новый этап в развитии молекулярной медицины. Этот процесс предусматривает перенос открытий фундаментальных лабораторных исследований в сферу практического применения в медицине [1].

Впервые Институт трансляционной медицины был создан в США в 2005 г. Однако Е.В. Шляхто считает, что примером настоящих трансляционных исследований еще до революции в Санкт-Петербурге были исследования во вновь созданном Институте экспериментальной медицины, в котором начинал работать Павлов И.П. и другие исследователи, где действительно экспериментальные исследования были тесно связаны с клиникой [3].

Трансляционная медицина позволит обеспечить скорейшее внедрение достижения фундаментальных наук в практику. А путь между наукой и практикой должен быть как можно короче, эффективнее и безопаснее. Ученые многих стран считают, что именно трансляционной медицине будет принадлежать ведущая роль в развитии биомедицины на протяжении ближайших десятилетий.

Основой трансляционной медицины является молекулярная диагностика. Поэтому научные усилия должны быть направлены на ее усовершенствование. Качественно проведенные исследования с применением всех современных методов молекулярной диагностики обеспечивают экономическую составляющую здравоохранения. В настоящее время диагностика проходит очень важный период, направленный на создание специальных программ, которые помогают ей развиваться. Например, во Франции существует государственная программа по оценке доклинических признаков определения склонности человека к различным заболеваниям [1].

Основной целью трансляционной медицины является применение достижений фундаментальных медико-биологических наук для поиска эффективных методов диагностики и лечения с точки зрения максимально эффективного перевода результатов фундаментальных научных исследований в инновации, востребованные на данный момент на рынке медицинских услуг [2].

Приоритетными задачами академик РАН М.А. Пальцев назвал:

1. Разработку инновационных методов молекулярной диагностики.
2. Создание новых медицинских устройств.
3. Создание искусственных органов (гибридные технологии).
4. Тканевую инженерию.
5. Генную и клеточную терапию.

Если говорить об инновационном развитии медицины сегодня, то существуют два направления, которые наиболее четко определены: трансляционная медицина, нацеленная на преодоление трансляционных барьеров, и персонализированная медицина, которая базируется на молекулярной диагностике, фармакогенетике, фармакогеномике и мониторинге лечения тех или иных заболеваний. Одним из примеров персонализированной медицины является проведение генетического консультирования, нацеленное на диагностику моногенных заболеваний, и на выбор терапевтических стратегий [3].

Можно выделить три основных вопроса, на которые отвечает трансляционная медицина: какие специфические биологические события и молекулярные процессы играют роль в развитии тех или иных заболеваний; какие биомаркеры можно мониторить с целью выявления мишеней для терапевтических воздействий; как использовать эту информацию для разработки новых медицинских технологий диагностики и лечения.

Формирование врача требует многих лет серьезной работы над собой, воспитания навыков самообразования. Медицинское образование продолжается в течение всей профессиональной деятельности специалиста. Поэтому так важно научить выпускника медуниверситета жить в насыщенной информационной среде. В связи с этим особое внимание в медвузе должно уделяться внедрению самых современных технологий, улучшению информационного обеспечения образовательного процесса, расширению контактов между университетами и специалистами других стран, укреплению материально-технической базы, научно-исследовательской работе [2].

Поскольку важнейшим критерием степени инновационности технологий, применяемых в образовательном процессе медицинского университета, является обеспечение подготовки специалистов, способных преодолеть разрыв между результатами биомедицинских исследований и клинической практикой, необходимо внедрение в образовательный процесс концепции трансляционной медицины.

Макроанатомы, ввиду специфики уровня методов, применяемых в образовательном процессе и научных исследованиях, не могут в полной мере претендовать на участие в реализации концепции трансляционной медицины. При проведении исследований в плане выполнения диссертационных работ использование микро-, субмикроскопи-

ческих, молекулярных методов, повлечет выход за рамки паспорта специальности ВАК. Поэтому макроанатомы вынуждены изыскивать нерешенные и малоизученные проблемы, востребованные практической медициной. Как ни парадоксально, но такие факты существуют и на примере результатов, полученных и запланированных к реализации сотрудниками нашей лаборатории.

Так, в начале 80-х годов XX века нами были получены новые данные о вариантах расположения, размерах, форме регионарных лимфатических узлов печени у практически здоровых людей. При этом были выявлены крупные полисегментарные лимфатические узлы без патологических изменений, которые при обнаружении хирургами во время оперативных вмешательств удалялись как патологически измененные. Это приводило к нарушению барьерной функции дренируемого региона, утяжелению послеоперационного периода и т.д.

Основным направлением участия макроанатомов в реализацию принципов трансляционной медицины сейчас является трансформирование результатов анатомических исследований в лучевую диагностику и эндоваскулярную хирургию. Широкое внедрение в начале 80-х годов УЗИ в практику и научные исследования вызвало новый интерес к вариантной анатомии. На основании полученных нами данных о вариантной анатомии лимфатических узлов у здорового человека как эталона нормы, нашими коллегами при обследовании больных язвенной болезнью и неизъязвленным раком желудка были получены приоритетные данные о возможностях дифференциальной диагностики при УЗИ лимфатических узлов, защищенные авторским свидетельством в 1992 г. [4]. Сотрудники нашей лаборатории, наряду с коллегами из других вузов проводят анатомические исследования, сравнивая изучаемые структуры в компьютерных картинах, полученных методами лучевой визуализации у этих пациентов прижизненно. Такие данные являются приоритетными и естественно востребованы практическими клиницистами, что и входит в рамки концепции трансляционной медицины.

Современная технология эндоваскулярного введения лекарственных средств, диагностических маркеров, эмболов требует знания вариантов ветвления артерий, наличия анастомозов, коллатералей. В этом направлении также сегодня проводятся многочисленные исследования, в том числе и в нашей лаборатории. Эти результаты оперативно доводятся до заинтересованных специалистов путем оперативного опубликования результатов.

Таким образом, и макроанатомы. В том числе и нашей кафедры, по мере сил принимают участие в реализации концепции трансляционной медицины.

Литература:

1. Скорая помощь в Интернете. Медицинские консультации врачей онлайн./ Трансляционная медицина: опыт и тенденции// Режим доступа <http://www.medee.ru/post/view/35>.
2. Самсонова, И.В. Введение концепции трансляционной медицины в образовательный процесс по специальности «Лечебное дело» / И.В. Самсонова // Вестник ВГМУ, 2013, Т.12, №4, С.151-155.
3. Национальное Интернет Общество специалистов по внутренним болезням / Автономная некоммерческая организация «Национальное Интернет Общество специалистов по внутренним болезням»// // Режим доступа: http://www.internist.ru/sessions/lectors/lectors_167.html.

ЭЛЕКТРОННЫЙ МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ТРЕНАЖЕР КАК НОВАЯ ФОРМА ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Городецкая И.В.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Одним из важнейших направлений совершенствования качества образования в медицинском вузе является активизация работы по практической ориентации на протяжении всего процесса обучения и оптимизация практической подготовки на младших курсах.

За весь период обучения студенты лечебного факультета должны овладеть определенными практическими умениями и навыками, перечень которых приведен в «Дневнике учета практических навыков». Навыки приобретаются как во время практических занятий, так и во время дежурств в клинике, которые начинаются с третьего года обучения. С 2014 года на 4 – 6 курсах введено преподавание междисциплинарного курса «Отработка практических навыков и умений», которое организовано на базе вновь созданного центра практической подготовки и симуляционного обучения университета, а также на клинических базах. Каждое лето, начиная с третьего курса, студенты лечебного факультета проходят производственную практику, после третьего курса – сестринскую, после четвертого – врачебную поликлиническую, после пятого – врачебную клиническую.

На младших курсах более успешному освоению практических навыков, наряду с разработкой дисциплин по выбору, курсов ВУЗа, имеющих практическую направленность, может способствовать активное использование в образовательном процессе информационных технологий, на основе которых возможны такие новые способы интенсификации формирования профессиональных компетенций у студентов-медиков, как: